Q. F. F. F. Q. S.

QUÆSTIONES
CHEMICO - MEDICÆ DUODECIM,

AB ILLUSTRISSIMIS VIRIS

R. R. D. D. JOANNE-FRANCISCO CHICOYNEAU Cancellario ampliſſimo & Judice, HENRICO HAGUENOT, Decano venerando, ANTONIO FIZES, FRANCISCO DE SAUVAGES, FRANCISCO DE LAMURE, FRANCISCO IMBERT, Regis Conſiliariis, Medicis & Profeſſoribus meritiſſimis.

PROPOSITÆ

IN AULÂ EPISCOPALI MONSPELIENSI coram Illuſtriſſimo Venerabili nec non Religioſiſſimo D. D. FRANCISCO - GABRIELE DE POMIERS DE ST. BONNET, Doctore Sorbonico, Abbate Sancti Policarpi & Vicario Generali.

Pro Regiâ Cathedrâ vacante

Per Obitum R. D. CAROLI SERANE, Regis Conſiliarii Medici, & Profeſſoris Meritiſſimi.

Quas, Deo favente, & auſpice Dei parâ, propugnabit in Auguſtiſſimo Monſpelienſi Apollinis Fano, triduo integro, manè & ſerò, die 31â. menſis Maii 1â. & 2dâ. menſis Junii anni 1759.

FRANCISCUS BROUSSOUNET, D. M. M.

MONSPELII,
Apud JOANNEM MARTEL, Univerſitatis Medicinæ Typographum. 1759.

DEO
UNI ET TRINO,
AC
BEATÆ VIRGINI
DEI-PARÆ,

D. D. D. C.

FRANCISCUS BROUSSOUNET, D. M. M.

QUÆSTIO PRIMA.

AN MEDICAMENTORUM facultates Chemiâ detegi poſſint?

CHEMIA intimiorem naturæ ſinum recludens principia verè medicata à fatuis ſegregat, multiplici encheireſi in indagatione procedens, non modò ſubſtantiarum principiata, illarum texturam, craſim apprimè cognoſcere novit, ſed & etiam earum qualitates, proprietates, affectiones intellexit.

Potentiam agendi, quâ pollent medicamenta, ſcilicèt quid & quomodò illa agere poſſint, Medicorum intereſt cognoſcere. In hanc verò partem non multùm contuliſſe Chemiam, aït Junkerus. At verò aſſeri poteſt dari quædam medicamina quorum facultates detegere valet Chemia, novit ſiquidem ſalia non agere, niſi ſoluta; ex principiis, quibus aquæ germanicæ conſtant, deduxit Hoffmannus, quid & quomodò operentur.

Non inficias tamen ibo ab effectibus illis, quos ſedula & conſtans comperiit obſervatio, majorem derivari certitudinem ad ipſammet medicaminis virtutem detegendam; quippè enim non modò dantur medicamina quædam, quorum virtutes à priori

nequeunt detegi, ſed & etiam de viribus illorum tutò & certò tantùm concludere penes nos eſt, ubi experimentis chemicis ſuffragatur obſervatio conſtans & multiplex; licet enim in uno inter plures ſuâ defraudetur virtute medicamen, non ideò illi detrahenda eſt laus.

Ab empireiæ titulo vindicata manebit cognitio illa à poſteriori habita, ſi priùs viâ chemicâ (quæ ſola tutior, feliciorque habetur) detegatur, In quibus partibus mixti determinata reſideat facultas medicata; ſic viâ analyticâ comperiit D. *Boulduc*, quænam principia emeſim ſuſcitarent in radice Braſilienſi: in antimonio parti regulinæ deberi virtutem emeticam à D. Geoffroy demonſtrabatur, &c. &c. &c. Et utinam in rei medicæ emolumentum medicamentorum diacriſim tentaſſent proceres noſtri, pro certo non tam latè excreviſſet medicaminum ſilva, nec panacearum titulo condecorata, venditaſſent medicamenta ſua plerique Auctores, nec modò laudem, modò vituperia medicaminibus dediſſent, & nondùm lateret nativa & genuina quorumdam medicaminum indoles.

Ut adæquata obtineatur medicamentorum virtus, perpendenda eſt mutatio poſt medicamen aſſumptum ſuccedens; quæ mutatio duplex agnoſcitur, prior ex parte virium corporis vivi: rectè enim curare novit, qui naturæ fideliter miniſtrat: poſterior habetur ex viribus ipſorummet medicaminum, quas 1°. intellexit Chemia, dùm medicamenta non agere, niſi ſoluta & immutata devenire in ſanguinis oceanum novit.

2°. Demonſtravit Chemia quatuor recenſeri tantùm principia medicata, ſalina ſcilicèt, ſulphurea, terrea & aquoſa; quæ principia ſi ſola, ſimplicem exerunt effectum; ſi conjugata & laxè, compoſitam ſortiuntur operationem.

Genericos medicaminum effectus ſtatuimus, 1°. Conſtrictionem fibrarum. 2°. Illarum relaxationem. 3°. Reſolutionem partium fluidarum. 4°. Illarum incraſſationem.

Quibus omnibus ritè collatis, patet Chemicum à priori cognoſcere poſſe determinatam quorumdam medicaminum facultatem; ſi priùs experimentis tentatis analogiâ ductus concludat.

Nulla

Nulla actio & hinc ſuccedens mutatio, ſine adhæſione; adhæſio nulla, ſine contactu; medicatæ igitur moleculæ adhærebunt parti medendæ, illi ſolutionem, ſyncriticamvè combinationem inducent. Priùs verò intelligenda eſt materies morbifica, ut ſtatuatur an medicamentum agat vel ſyncriticè vel diacriticè. [quod ſi ſummè perarduum Chemiæ, quantò magis Philoſophiæ ſolo ratiocinio verum inquirenti.]

Chimiatricus enim probè edoctus magnam ineſſe acida inter & terras abſorbentes affinitatem, illaque ab iſtis avidè rapi, & in ſal neutrum concreſcere, dùm in ventriculo cacochilia nidulatur acida, terrea ſic dicta medicamina fatua præſcribit; intereà tamen cùm aliundè reſciat hæcce terrea ſuccis chilopoieticis inſolubilia eſſe, ab iis prudens abſtinet, ubi ipſorum actio ultra primas vias deſideratur. Hinc facem præferente Chemiâ, corruerunt famigeratiſſimæ terreorum facultates, quas in immenſum auxerat antiquorum ignorantia, hujuſque comes ſuperſtitioſa religio. Quæ de ſimpliciſſimis medicamentis novit Chemia, fortè de aliis in futurum determinabit experimentis ditior & vaniloquio deſtituta.

Quas mutationes inducunt medicamenta, adhæſionis doctrinâ, ingeniosè explanavit celeberrimus Hambergerus, quam actionem nomine affinitatis deſignavit Chemia, illamque vocat in exponendâ phœnomenorum theoriâ. Ex his ſequens habetur corollarium.

Chemia cognoſcit, 1°. Quænam ſit in mixto pars reverà medicata. 2°. Principia illa medicata agere, vel ſolvendo, vel combinando. 3°. Motum hunc determinari ratione affinitatis; quam operationem ex omni parte, tunc temporis cognoſcere, haud facile eſt. In dictorum coronidem Friderici Hoffmanni ſententiam, hic referre juvat, qui ſic loquitur.

Veteres ex defectu ſcientiæ phyſicæ & chymicæ, non niſi fabulas & commenta in conſpectum produxerunt; ego verò, quod citra arrogantiam dixero, primus ferè in plurimis Germaniæ fontibus, experimentorum ope, genuina erui elementa, ut jàm de eorum effectu judicare, & quid in hoc, illovè morbo præſtare poſſint, verum judicium ferre ſit in proclivi, Idem ſentit de vegetantibus eo-

dem loco, p. 426, Tom 1. hujus præſtantiſſimi Viri auctoritate ſuffulti concludimus.

Medicamentorum facultates Chemiâ detegi poſſe.

QUÆSTIO SECUNDA.

An dentur alimenta quæ verâ facultate medicâ conſtent?

QUÆ, maternâ manu nobis offert, medicamina, alma parens natura, non modò majori ſecuritate Pharmacis artificiosè concinnatis præpollent, ſed & etiàm efficaciâ & virtute majori ditantur. In morborum curâ, medicaminibus ſimpliciſſimis, naturæ amicis, paratu facillimis, magis alimenti quàm medicamenti proprietatibus, inſignitis utebantur majores noſtri, qui experientiâ edocti medicamina illa, quæ copulatâ virtute, medicatâ ſcilicet & nutritivâ gaudent, congrua magis, magiſque analoga eſſe corpori humano, illorumque ope efficaciùs & jucundiùs morbos ſubigi & averti compertum habuere.

Mixta, quibus neceſſaria corporis detrimenta reparari illius accretioni & conſervationi tutò invigilari poteſt, in regno animali & vegetabili affatim offeruntur: illa blando, tenerrimoque muco prædita menſtruis digeſtivis facillimè diſſolvuntur, qui mucus probè extractus in ſanguinem devehitur debitæ ſufſecturus refectioni. Ubi in mixto, quantitate, cæteris eminet principiis pars illa mucida, ſtrictè dicitur alimentum. Sic & etiàm mixta, quæ moleculis donantur, quarum efficaciâ alterari & in meliorem immutari poteſt pravus corporis ſtatus, medicamentorum nomine indigitantur.

Dùm autem de iis alimentis quæritur: *utrùm verâ facultate medicâ polleant?* Vel is eſt quæſtionis propoſitæ ſenſus: *utrùm*

in alimentis una ſit pars alimentaris, nutriens; & una medicatos effectus exerens? Vel & etiàm quæritur: *utrùm pars ipſamet alimentorum nutritiva vires medicatas obtineat?*

1°. In alimentis ratio haberi poteſt ad varia principia, quæ illorum mixtionem ineunt; vegetantia enim & animalia heterogeneas largiuntur ſubſtantias, magnam copiam partis mucoſæ, inodoræ, inſipidæ, fatuæ, quam nutritivam diximus; phlegma, ſales, olea, terram ex illis analyſi ſubjectis obtinet Chemicus.

Omnes alimentorum partes (fibroſam excipias) prævias in ore mutationes expertæ, à ſuccis digeſtivis in ventriculo præſertim & duodeno diſſolutæ, menſtruali horum energiâ in extractum abeunt: ſolam partem mucoſam in nutrimentum faceſſere, ratiocinium evincit, confirmat experientia. Cæteræ verò partes, ſolutâ mixti compage, in ſanguinem devehuntur, uſibus variis, ſpecifiſque deſtinatæ: hinc eam partium heterogeneitatem ſubſecutura eſt actionis multiplicitas; ſic v. g. caſtaneæ, lentes & nutriunt & ſimul alvum frenant: fraga debile ſuppeditant nutrimentum & à ſabuloſis materiebus vias urinarias liberant: Cancri fluviatiles, qui menſas adornant, cibumque gratum exhibent, juſculorum medicatorum formulas ſubeunt, dùm ſuſcitandus debilis ſtomachi tonus, dùm blanda humorum attenuatio requiritur, eradicandæque perſtant inveteratorum rheumatiſmorum ſuperſtites reliquiæ. In quibuſdam animalibus pro ratione ætatis diſcrepat partium nutritivarum & medicatarum proportio, ſic juniore pullo confectum brodium ptiſaniforme leni muciditate impraægnatum, pleno gurgite epotandum præſcribimus, dùm exæſtuat ſanguis, areſcunt viſcera: ubi verò inſenuit pullus, principia activa, volatilia, vires efficaciter reſtaurantia ſuppeditat.

Jam verò quæritur 2°. *Utrùm pars alimentorum mucoſa nutriens ſit & ipſa medicamentoſa?*

1°. Apud omnes Clinicos ratum eſt plures eſſe morbos à nimiâ ſanguinis ſolutione, ſeu fluxilitate pendentes. 2°. Certum eſt inter varia inſpiſſantium genera, nulla fluxilitatis vitio certiùs mederi quàm incraſſantia. 3°. Medicamina illa ſic dicta,

eſſe omnia alimentoſa, ex illorum enumeratione pateſceret. 4°. Pariter conſtat vim illorum incraſſantem primariò & unicè per partem mucidam, quæ verè alimentaris eſt, obtineri: undè ſequentia deducuntur corollaria.

1um. Pars alimentorum verè nutritiva vires ſummè medicatas obtinebit quotieſcumque humores morboſâ ſolutione, fluxilitate nimiâ peccabunt.

2um. Horum eminenter alimentoſorum uſus proprius, ſpecificus, optimus erit in omnibus morbis à nutritionis defectu pendentibus: ſic lac, ſeù potiùs ipſa mucido-ſaccharata lactis portio, quæ nutritivam ipſius partem conſtituit, in maraſmo, tabe, phthiſi atrophicâ mirè ſuccedit, alimentum ſuave, egregiumque ſimul medicamentum exhibet. Qui Americani hecticâ laborant, & maraſmo conſumpti teſtudinibus veſcuntur, à morbo ſaginati convaleſcunt. Gummi patrio nutriuntur Arabicæ gentes, illudque feliciter uſurpant in demulcendâ lymphæ acrimoniâ, in tenuioribus ſolutorum fluidorum partibus incraſſandis, qui quidem effectus à blandâ mucagine repetendi ſunt.

3um. Ex quo, ratione, experientiâ & obſervatione freti concludimus.

Ergò dantur alimenta propriè dicta, quæ verâ facultate medicâ pollent.

QUÆSTIO TERTIA.

An falſa & præconcepta ſit vulgatiſſima opinio de virtute diaphoreticâ, alexipharmacâ, antiloimicâ carnis viperarum & cornu cervi.

CUILIBET corporis noſtri colatorio proprius humor, propriaque dicantur medicamenta: univerſali cutis colatorio ſeparatus humor perſpirationis Sanctorianæ nomine cognoſcitur,

noſcitur, hanc promoventia diaphoretica ſivè ſudorifica gradu dùmtaxat diverſa nominantur : cùm verò repetita docuerit experientia per hæcce medicamenta quorumdam venenorum deleteriam vim infringi , lethales moleculas ſubigi , amandari : cùm & prætereà in morbis peſtilentialibus, in peſte ipſâmet minimè dubios quandoque ſucceſſus obtinuerint , hinc factum fuit quod, de more ſuo hæc omnia ſeſquipedalibus alexipharmacorum antiloimicorum nominibus indigitarent antiqui.

Multiplici encomio viperinam carnem celebrarunt, apud illos tanquam in venenum & peſtem ſpecifica habebatur, fuêre qui viperas recens enecatas devoratas voluere in futurum tanquam certam antidotum in filtra, incantamenta, & expertiſſimum amuletum adversùs quidquid faſcini habet orcus : quam pleno ore decantatam diaphoreticam, alexipharmacam, antiloïmicam virtutem nobis dedit antiquitas , præjudicatis opinionibus, non omninò fultam eſſe quotidiana ſuffragatur experientia. [Et ſi quid noſtræ valent obſervationes] ſalvâ veritate, aſſerere poſſumus, quod pluries in temperamentis phlegmaticis, ad tranſpirationem redintegrandam , juſculum ex ſolo carnis viperinæ fruſtulo confectum præſcripſerim, & per novendiale conſtanter obſervaverim, duabus tribuſvè horis ab aſſumpto juſculo , ægrotantis cutim humeſcere & madeſcere , & ſemper pulſum frequentiorem, molliorem , uno verbo inciduum fieri.

Non me latet majorem ineſſe ſalis alcalini volatilis quantitatem in oſſibus viperarum quàm in illarum carne , quod annotavit Zwelſer, qui aſſerit ex carnibus cum oſſibus decoctis , non parùm roboris juribus communicari. Hanc ſententiam veram eſſe comperiit D. Geoffroy [*a*] qui ſalis volatilis quantitatem ad calculum vocavit, illamque majorem in oſſibus, ſpinâ reperiit , & æqualem quantitati quæ educitur ex cornu cervi aſſeruit : hinc animadvertere datur, dùm in uſus medicatos veniunt viperæ, illas exenteratas , pelle tantùm denudatas, cum vertebris ſpinis eſſe decoquendas.

[*a*] Mémoires de l'Academie Royale des Sciences de 1732.

Carnem viperinam laudatos præſtare effectus ratione ſalis volatilis, quod ſecum fovet, judicant plerique Auctores. At verò juxtà experimenta tentata extrà dubium ponitur ex ſubſtantiis animalibus non poſſe extricari ſal illud volatile, mediante ebullitione, licet & vivida ſit, diùque protracta; ità ut extricationem illam ſucceſſuram fore à viribus vitalibus aſſerere, illud hypotheticum & temerarium meritò dici poſſet. Cùm verò nulla operatio abſque causâ detur, & prætereà effectum clamet experientia quotidiana, cauſa illa datur indaganda.

Fortè ab oleo viperino virtutem illam repetendam eſſe conjicere fas eſt, quippè olea animalia in uſum vocata vim circulationis intendunt, diaphoreſim, ſudorem promovent: ſalia verò volatilia memoratas obtinent virtutes in gradu eò remiſſiori, quò rectiora, puriora, ab omni oleo defecatiora ſuccedunt, & tandem diaphoretica illorum virtus penitùs deletur, ubi ab omni omninò oleoſâ parte manent ſpoliata.

Cornua cervi, matura ſcilicet, [nam tiphæ cervinæ parciorem & ſalis volatilis & ſpiritûs quantitatem largiuntur] ſale volatili, à mucilagine roſcidâ concentrato imprægnata dixerunt antiqui. Neoterici non exiguam ſalis volatilis quantitatem ex illorum extracto habuere, aliquantulum etiàm ſalis volatilis, indolem urinæ referentis, ex reſiduâ fece extraxerunt; undè habuit celeberrimus *Geoffroy*, novum argumentum quo probaret cornua cervi magis accedere ad naturam carnium quàm oſſium.

Uſurpatur cornu cervi decoctum in promovendâ varioloſarum puſtularum eruptione, & in fugando faciei eryſipelate; An tunc agat decoctum illud, optatumque ſortiatur effectum, vel quia incraſſans, æſtumque ſanguinis contemperat? An quia vim circulationis intendit? hîc loci non eſt qui diſquiramus. In præſentiarum ſit nobis ſatis, cornu cervi uſurpari à Practicis celeberrimis in promovendâ diaphoreſi, & virtutem illam in remiſſiori gradu, quàm viperarum carnem poſſidere.

Ad genium morbi ſedulò attendat qui curare vult, indolem materiei morbificæ ritè penſitet, quò natura vergit totus attendat, & per loca congrua materiem morbificam eliminare

ſatagat: ſic dùm veneno, dùm miaſmate peſtilentiali per ſudoris vias ſeſe liberare conabitur natura, illi laboranti ſuppetiat ferat Medicus prudens, illius conamina ſuſtineat medicamentis blandis, amicis, quorum obſervatio comperit ſpecificam actionem versùs cutim determinari, inter illa locum mereri poſſunt, ut docet obſervatio [omnibus tamen religiosè penſitatis] & caro viperarum, & cornu cervi.

QUÆSTIO QUARTA.

An ſalia animalium neutra ſint, ſive concreta? Et an ex ipſis varia acida extrahi poſſint?

MAXIMA variorum ſalium in macrocoſmo diſſeminatur quantitas; alimenta quibus veſcitur homo, in mixtione ſuâ ſal poſſident; aërem acido impregnatum indeſinenter inſpiramus; ſunt & adhùc qui voluere ipſummet aëris acidum per cutis poros in ſanguinem devenire, ità ut impoſſibile fiat, quin in regno animali reperiatur ſal.

Agitatiſſimo humorum motu nova creari ſalia voluit Frid. Hoffmann. [a] & in ſententiæ tutamen, in medium profert ex Sennerto ſanguinem ex venâ ſectâ fluentem exuſſiſſe cuticulam, adeò ut in eſcharam abierit, & phlebotomi cuſpidem adeò friabilem factam fuiſſe, ut levi attritu in pulverem fatiſceret; plura & etiàm portentoſa recenſet. Nullum igitur circà ſalium exiſtentiam in corpore humano moveri poteſt dubium. Solummodò inquirendum venit utrùm ſalia illa ſint ſimplicia, alcalia ſcilicet ſeu acida, an verò neutra ſeu concreta [nam nullam hìc inter concreta & neutra ſalia ſtatutam fuiſſe differentiam à ſapientiſſimo Profeſſore cenſeo.]

Natura nihil intentatum relinquit, qui expellat, deſtruat,

[a] Frid. Hoffm. tom. 4.

infringat, aut ſaltem eò contemperet acida, ut nullum moleſtiæ ſenſum inferant; mitigationem illam præprimis in primâ corporis officinâ operatur. Ubi alteratio illa non ſuccedit; tunc ructus acidi, cardialgia, ſpaſticæ ventriculi contractiones & plura alia, quæ ſuccedunt phœnomena acidi præſentiam teſtantur. Undè, aſſerere poſſumus, in machinæ emolumentum neceſſariam eſſe acidorum alterationem, neutralitatem.

Prærereà variis encheireſibus ſalium animalium neutralitas comperta habetur. Sic D. Geoffroy [*a*] paratum ex carnibus extractum chemico ſubjecit examini, ex hocque ſal, ammoniacalis proſapiæ, verè neutrum eduxit, cujus cryſtalli maximè ab iis, quas concreſcens init ſal alcali volatile, diſcrepabant. Contendit Boerhaavius multiplici edoctus experimento ſalia animalium eſſe neutra, illa enim ſapore miti donata, ſaponacea, media, nullum nec acidi, nec alcalini ſignum præbentia. Hujus celeberrimi viri auctoritas ſat ſuperque priorem problematis partem dirimit. Hîc argumentis ulterioribus ſubſiſtimus, quæ ex perſpectâ ipſius naturâ deduci poſſent, quippè quod de genuinâ ſalis animalis indole, nobis ex profeſſo tractandum in ſequentibus incumbat.

Acida ex animalium partibus extracta novit Chemicorum gens: illa nullam inter ſe ſpecificam retinere diverſitatem è quâcumque corporis parte educta, ad acida cognita non poſſe referri ex experimentis compertum habet.

1°. Ex partibus tùm ſolidis, tùm fluidis educitur acidum animale, ex urinâ tàm recenti, quàm putrefactâ, ex ſanguine, lacte, ſalivâ, alvi fecibus & pinguedine extraxerunt celeberrimi Auctores [*b*].

2°. Hombergius inter acida ex animalibus carnivoris elicita, & inter illa, quæ educuntur ex gramivoris, aliqualem ineſſe

[*a*] Mem. de l'Acad. Royal. des Sciences de *1730*.
[*b*] Vieuſſens, *in epiſtolâ peculiari ad Lipſienſes.*
Homberg. Mémoire de l'Academie des Sciences de *1711*, pag. *51*. & *1712*, pag. *212*.
Pottius *ex urinâ recenti, ſalivâ obtinuit.* Miſcell. Berolin, tom. *6*. pag. *16*.
Neumanus *ex Axung. Med. Chim. tom. 3. pag. 568.* Segnerus *& etiam diſſertationem de acido axungia concinnavit*, Gotting. *1754*.

differentiam

differentiam ſuſpicans ſedulò utriuſque ſpeciei carnes indagavit & fatetur nullum notatu dignum reperiiſſe diſcrimen, ſolummodò obſervavit juniorum animantium carnes majorem acidi quantitatem fundere quàm animalia annoſa.

3°. Acidum animale ab acidis cognitis multùm differre ſequentia probaverunt experimenta, 1°. Ab acido marino differt in eo quod nec turbat nec præcipitat ſolutionem plumbi factam, ſivè abs ſpiritu nitri, ſivè ab aceto. 2°. Ab aceto vegetabili diſcrepat in eo quod, cum ſale urinoſo in ſal ammoniacale ſiccum concreſcat, cum ferro ſiccas ſuſcipit cryſtallos. Soluto connubio priorem recipit aciditatem : attamen cum acido vegetabili majorem videtur obtinere affinitatem; nam ſali alcalino fixo nuptum, refert, formâ, colore, ſapore terram foliatam tartari, ſaccharum Saturni cum illo efformatur, quod dulci donatur ſapore.

Sanguis recens è venâ extractus, guſtu probatus mitem imprimit linguæ ſaporem, ubi verò lentè deguſtatur & ſapitur, debilem ſalis marini ſaporem exhibet, & reverà continet; nam extrahitur acidum illud ex materie carbonariâ, quæ in retortâ remanet, diſtillato ſanguine. An acidum animale fuit primitùs acidum marinum, vegetabile, an ex aëre, aut ex mutationibus, quas in corpore animali ſubit, generetur? De eo liberum cuique datur judicium.

QUÆSTIO QUINTA.

An detur medicamentorum correctio realis & utilis?

NIMIS energeticam medicamentorum virtutem, principiiſvè noxiis donatam, alterare, corrigere, contemperare conati ſunt Medici; hinc in immenſum crevit medicamentorum corrigentium catalogus : inter quæ locum dedere ſubſtantiis illis quæ priorum injucunditatem, odorem ingratum,

abominabilem ſaporem, colorem injucundum emendare valent.

Corrigentia purgantibus religioſè addebantur, ut draſtica illorum acrimonia, deleteria quædam facultas ignota, flatulentia ſubigeretur, aromatica illis ſemper addebantur: imò cuilibet purganti proprium, magiſque affine corrigens adſcribebant. Sic ſuppoſitam, fictitiamque frigidam narcoticorum qualitatem admixtis ſpirituoſis emendare voluerunt; modò digeſtione, ablutione, infuſione infringere, mitigare annixi ſunt. Verùm hujuſmodi correctiones inutiles ſæpè, plerumque hipotheticas, non raro noxias, numquam reales eſſe pro certo [ut ex dicendis pateſcet] aſſerimus.

Ubi ſubſtantiæ ſpecificè diverſæ, ſibi invicem affines in mutuos ruunt amplexus, & ex illorum connubio novum, identificumque ſuccedit corpus, quod nativis ſpoliatum dotibus, novâs, proprias, ſingulares dotes refert, tunc *mixtione* adunatæ dicuntur; quæ tali operatione perficitur correctio, verè realis cenſeri debet; hæc in remediis pharmaceuticis nullatenùs datur: illa enim vel *aggregatione*, vel *confuſione* ſimplici componuntur.

Ex ritè penſitatâ mixtionis, aggregationis & confuſionis energiâ clariſſimum evincitur ulteriùſque exemplis demonſtratur ex ſolâ mixtione chemicâ realem ſequi correctionem: ſic obtinetur tartarus vitriolatus ex ſale alcalino potenti cauſticitate donatus, & ex acido vitriolico acerrimâ virtute donato; tunc acidum vitriolicum realiter fuiſſe correctum dici poteſt: ex unione ſalis tartari, ſalis Sylvii naturam induit ſublimatum corroſivum, ut & etiàm ex illo cum alcali ſodæ maritato exſurgit ſal marinum. Ubi reſina jalappæ vel ſcamonii cum ſaccharo ritè ſubigitur, dein mulierculis, delicatuliſque blandum & benignum præbet purgans ſuccis digeſtivis ſolubile. Aqua, ſpiritus vini ſunt correctiva realia ſpirituum acidorum, hinc ſpiritus nitri dulcificatus, aqua temperata Baſilii Valentini, aqua Rabelii, in urinæ ardoribus expertiſſimum remedium, ante unionem venenum; olea ſalium alcalinorum cauſticitatem infringunt, & cum illis abeunt in ſapones; novit Swietenius vim deleteriam

ſublimati corroſivi ex ſodalitio ſpiritûs vini deſtrui & innocuam creari ſubſtantiam, quam feliciter, ſæpèque probatum medicamen in luem veneream, aſſerit.

Hinc ſequitur in aquis ſtillatitiis compoſitis,in ſpiritibus aromatico-oleoſis Sylvii,nullam dari correctionem realem;hæc enim aggregatione ſimplici compoſita, priſtinas,cuilibet ingredienti proprias vires retinent,idem judicium à fortiori proferimus de præparationibus pharmaceuticis, electuariis quibuſcumque non fermentatis, opiatis, potionibus, pulveribus, &c. in illis ſiquidem compoſitis eſt tantùm permixtio ſimplex, mera, ſine nexu, turmatimque diverſorum, inalteratorumque corporum confuſio; undè minimè realem cenſemus correctionem tartari emetici per mannam, eſulæ correctionem in benedictâ laxativâ [quod de medicamine illo dicitur, de aliis ejuſdem familiæ dictum ſit] licet pluribus aliis ſit commixta; illius ſiquidem draſticæ energiæ mitigatio non ex eo ſuccedit, quod acuta eſulæ ſpicula demulceantur, vaginulis indantur: at verò mitigatus ille effectus ſuccedit vel à combinatâ aliorum ingredientium actione, quam tunc neceſſariò experitur ventriculus, vel ex eo quod hujuſce viſceris parietes obliniantur & obtundatur illius ſenſus.

Hujuſmodi correctionem aliquid commodi referre non diffitemur; aſt verò correctionem illam ablegandam cenſeo, quia ſcilicet juxta Gaubium nimia corrigentis quantitas requiritur, ut infringatur, mutiletur draſtica virtus, ita ut ab illo medicamine obtineri nequit effectus, quin ad doſim evectiorem exhibeatur, maximo certè ægrotantis faſtidio.

Injucunditatis corrigentia non ſunt parvi pendenda, illa multiplici titulo in uſum vocamus, 1°. Quia ſimplici mixtione pharmaceuticâ medicamentis aſſociata ipſorum vires nec mutant, nec infringunt: ſapor, color, odor dùmtaxat emendantur. 2°. Quibuſdam ſubjectis, mulierculis præſertim hiſtericis adeò moleſta eſt medicamenti injucunditas, ut ipſo viſo, aut olfacto in ſyncopem aut ſpaſmos dejiciantur. 3°. Tandem meliùs in ægrotantis rem cedere medicamentum exiſtimamus, dùm facilè & abſque faſtidio, illud deglutit, ſic Hippocrates ægrotantium palato conſulens effatur: *Gratior ſed deterior cibus*

& potus meliori ſed minùs grato præferendus eſt [*a*].

Ex ſuperiùs ſtabilitis ſequentia maximi in re practicâ momenti deducimus corollaria.

1um. Dùm in uſus Medicos venient reſinæ, olea, pinguia, &c. Hæc priùs ſaccharro, ovi vitello, &c. ſubigi debent, aliundè gaſtricis ſuccis inſolubilia, optato ſucceſſu defraudarentur, & ſtomachi parietibus adhæreſcentia ſtimulum infligerent & draſticoteros exererent effectus.

2um. Acerrimi ſublimati corroſivi infauſtè deglutiti cauſticitatem faciliùs, tutiùs & citiùs demulceri, corrigi realiter, penitùs infringi per alcalia fixa, quam per lacticinia, oleoſa, pinguia, meram aquam; prius ſtatim venenum aggreditur, mixtionem chymicam cum eo init, naturam ipſius immutat, in ſal neutrum blandiſſimum convertit, dùm alia ſublimatum intactum relinquunt, ſtomachi ſolummodò ſenſibilitatem hebetant. Acidi in iis viis ſtabulantis correctionem realem & felicem obtinebis ope terreorum. Morbi chronici feliciùs & citiùs debellarentur, ſi correctio illa realis locum habere poſſet, & fortè, niſi in quantum adeſt, perfectè curantur.

3um. Spiritum vini & aquam eſſe ſpecifica & tutiora acidorum mineralium antidota.

4um. Ergò realis & utilis eſſe poteſt medicamentorum correctio.

QUÆSTIO SEXTA.

AN Chemia ſit alicujus uſûs in dignoſcendis morbis, ſeù an ſemeioticæ inſerviat?

CHEMIA, principiorum corpora conſtituentium unioni & ſeparationi, utrique ſivè arte, ſive naturâ peractæ, tota ſtudet; methodo illâ horumce corporum qualitates, proprieta-

[*a*] Hipp. aphor. 38. ſect. II.

tes,

tes compertas habens, dein illa varios in uſus vocat. Hinc phœnomena diacriſis, vel ſyncriſis, quæ in animalium humoribus ſpontè ſuccedunt, ad Chemicos pertinent: ſic ſpontaneas urinæ decompoſitiones, aliorumque humorum alterationes, jure ſibi vindicare poſſunt.

Veteres ſummâ cum ſedulitate ſemeioticem excoluere, tantâ cum curâ phœnomena morboſa, ex quibus morbi eventus præſagire poſſent, collegerunt, ut in hâc parte vix quid indictum, inobſervatum nobis reliquerint. Largâ verò priſcorum ſuppellectile ditatus Chemico-Medicus in rem altiùs penetrare, illamque multiplici ſcrutinio revelare poteſt. Urinæ hypoſtaſes, eneoremata, colorem, ſpumeſcentiam obſervavit veneranda antiquitas, non verò ulteriùs inquiſivit: Chemico-Medicus ipſamet urinæ principia diſquirit, ſub oculos ponit variam illorum quantitatem, qualitatem, unius in alterum prædominium intelligit.

Saniem, pus, ichorem, tabum gangrænodeum nudâ & ſimplici acie videt Medicus: Chemiâ verò inſtructus differentiam realem deprehendit. Hinc certiorem prognoſim, therapeuticem feliciorem comparare poterit. Nam, ut aït Boerhaavius (*a*), principia, quæ extant in urinâ, indolem ſanguinis denotant, ità ut qui illa cognoſcet, cognita habebit abſcondita humorum vitia, hinc prævidere, regere feliciùs poterit.

Ex urinâ craſſâ turbidâ vel capitis affectiones, vel febrem lentam, &c. &c. &c. præſagierunt veteres: ſoli vero Chemico datum reſcire quandò proſtatarum vel veſicæ exulcerationem deſignant urinæ craſſæ & turbidæ.

Si in prognoſi eruendâ non modò urinæ principiorum qualitas, ſed & etiàm illorum quantitas Medico perſpecta eſſe debeat, ut voluit Frid. Hoffmannus (*b*); nùm ſecuriori methodo obtinebitur diſquiſitio illa, quàm viâ chemicâ?

Apud omnes Medicos ratum & inconcuſſum manet, ſemeiotices doctrinam, omnes & quaſcumque ex parte Medici diſquiſitiones requirere, ut tuta ſtabiliatur diagnoſis, prognoſis,

(*a*) *De artis theoriâ, pag.* 47.
(*b*) Tom. 1. p. 374.

E

certa & congrua præſcribantur remedia; cuilibet morbo non una & communia, ſed propria, ſingularia, ſpecifica neceſſariò competunt ſymptomata, & fortè in minimis reperitur differentia quæ ſagacem Chemico-Medicum non latebit.

Quantùm in ſemeiotice illuſtrandâ & ampliandâ valeat Chemia, nefas eſt determinare; ſicuti enim ſcientiæ proprietates adſcribere, quas ipſi competere non docuit obſervatio, ridiculum cenſetur; ridiculiùs ſanè foret ex paucis hujuſce proprietatibus notis omnium aliarum excluſionem dogmaticè pronuntiare; non illi ſcientiæ ſunt ponendi limites, queis noſtra intelligentia circumſcribitur. Utinam in miſo-chemicorum pacem non perfunctoriè dixiſſet Boerhaavius [a] *poſſem, nec tamen vacat id per ſingula ſigillatim probare.* Quam utilitatem uſque in hodiernum diem, ſemeioticæ contulit Chemia, exiguam eſſe fatemur, & ſi majorem non attulit, culpa non in artem, ſed in artificem eſt refundenda.

QUÆSTIO SEPTIMA.

Quomodo ſolutum lateat ferrum in aquis ferrugineis & quid accidat, cùm ſponte præcipitantur particulæ ferreæ?

NULLA datur terræ portio, quæ ferreis moleculis non ſit referta [b]; eò ſolubilitatis devenit ferrum, ut vegetantium animaliumque corpora ſubeat [c]: pleroſque aquarum mineralium fontes particulis ferreis imprægnatos, facili & laxâ analyſi comperiere Chemici. Ferrugineæ vel

[a] *De artis theoriâ, pag. 47.*

[b] Je poſe en fait, dit M. Lemery, qu'il n'y a point de terre où l'on ne trouve du fer. Mem. de l'Acad. Roy. des Scienc. ann. 1706. page 412.

[c] M. M. Geoffroy, Homberg, Lemery, Lemery le Fils, Minghani &c. ont tiré du fer de toutes les plantes, du miel, & de quelques parties des Animaux. Voyez les Memoires de l'Acad. des Scienc. année 1705 & 1706.

martiales dictæ ſunt aquæ minerales, quæ medicatas ferri dotes poſſident, quæ magnâ adeò hujuſce metalli quantitate donantur, ut experimentis tentatis mox illius præbeant indicia, ipſis evaporatis, ſuperſit ferreum ſedimentum.

Ferrum in aquâ latens detegit inſperſus gallæ pulvis (ſin melius, injecta tinctura) tunc ſuccedit color ruber, fuſcus, niger, qui quò magis ad nigrum vergit, eò majorem ferri quantitatem *ut plurimùm* [*a*] in aquâ contineri demonſtrat.

Quomodò ferrum propriæ gravitatis oblitum in aquis mineralibus ſuſpenſum maneat? Nondum cognoſcit Chemia, ſolutionis, volatilitatis, fixitatis, ſanâ theoriâ indigens adhuc. Quâ viâ, quo ſcilicet principio ſuſpenſum retineatur, diſquiramus.

Ex Chemicis conſtat, 1°. Ferrum ab acidis diſſolvi poſſe. 2°. Sæpius per magis affine acidum vitriolicum diſſolvi & cum illo viride vitriolum conſtituere. 3°. Ferri ſolutionem in aquis mineralibus, eſſe ſolutionem ſalinam ex aquæ limpiditate conjicere fas eſt.

Non rarò ferrum in aquis martialibus ſub forma vitrioli ſolutum reperiri, evincit experientia, quâ conſtat acidum vitriolicum ex ipſis obtineri: docet aliundè ingenioſa D. Monro ſpadanarum imitatio. [*b*]

Occurrunt verò aquæ ferruginoſæ, quas nullum continere vitriolum autumamus, & illud deducimus. 1°. A promptiſſimâ ferri præcipitatione, quæ certè non tam citò ſuccederet, ſi re verâ ineſſet ſal hujus generis nec tam citò difflaretur virtus ferruginoſa, ut ſuccedit in aquis martialibus artificialibus [*c*]. 2°. Prætereà nulla encheireſi ex ipſis extrahi poteſt acidum vitriolicum.

In aquis mineralibus ferri ſolutionem fieri voluit Frider.

[*a*] Les eaux minerales de Spa & de Pyrmont ne prennent qu'une foible teinture avec la noix de galles, quoique leur goût ſoit très fort, & leurs qualités très ſenſibles. Remarq. ſur les eaux ferrugin. par M. Monro. Obſerv. de Medec. d'Edimbourg Tom. III. pag. 66.

[*b*] Ibid.

[*c*] Ibid.

Hoffman. [*a*] A principio *acido-ſpirituoſo ſulphureo-volatili.* Hujus principii auxilio ingenioſam ſanè condidere theoriam D. D. Boulduc [*b*] Seip. Illam verò prorsùs fictitiam eſſe, invictis demonſtravit experimentis ſtrenuiſſimus Antagoniſta. [*c*]

In aëre ultrò dehiſcit minera martis vulgaris. Hinc aëra tanquam ferri menſtruum habet Vogel [*d*] huic ſententiæ favent ipſa Boulducii experimenta in aquis Paſſienſibus inſtituta; obſervavit egregius ille vir quod aquæ Paſſienſes aëri libero datæ bullulas in ſuperficie dimittterent, & quâ proportione avolabant bullulæ, eâ proportione præcipitaretur ferrum; Ita ut intra breve temporis ſpatium omnem ferruginoſam virtutem amiſerint aquæ; unde ſtatui poteſt hìc aërem exuperantem menſtrui ſeu vinculi vices gerere.

Nondùm habemus compertum, 1°. An ochra martis croco potenter unita ferrum uniat in aquis eminenter ferruginoſis ſcaturientibus prope Polzini in Pomeraniâ, quas indagavit D. Gottlob [*e*]: an verò aliud ſit principium. 2°. An phlogiſton uniat particulas ferri candentis in aquâ ferratâ, cujus medicatas dotes arguit quotidiana dies & ex ferro repetimus, licet contrarium innuere videantur Menghini experimenta. [*f*]

Ex dictis ſuperiùs ultrò ſolvitur poſterior problematis pars; nam in primo caſu vel poſt datum tempus ſpontè præcipitabitur ſub formâ ſalis martialis, ut ſolutiónibus ſalis marini accidit: vel acidum vitriolicum baſim martialem deſeret, ſi affinior, magis amica in procinctu adſit ſubſtantia: porrò ex ferruginoſarùm analyſi conſtat harum compoſitionem ingredi terram abſorbentem, hæc igitur motu aëris rarefactorio concita cum acido ruet in amplexus, priori ſoluto connubio,

[*a*] Frider. Hoffman.

[*b*] Eſſai d'Analiſe général ſur les nouvelles eaux de Paſſy par M. Boulduc Fils, Memoir. de l'Acad. Roy. des Scienc. ann. 1726.

[*c*] D. Venel, Mémoire des Correſp. de l'Acad. Royal. des Sciences, Tom. II.

[*d*] *Inſtit. chemic. pag. 76.*

[*e*] Journal de Medec. du mois de Septemb. 1758. pag. 267.

[*f*] Inſtitut. Bonon. Tom. 2. Part. 1.

ſpontè ſub formâ rubricæ Præcipitabitur ferrum.

In aquis martialibus ineſſe aërem ſuperfluum diximus, docentque venerabilis Halæi experimenta, aërem illum vices vinculi præbere probavimus, ita ut, difflato aëre illo ſuperfluo, propriâ gravitate decidant moleculæ ferreæ.

Aëris extricationem ex aquâ fieri ab effervefcentiâ notum habetur; illam enim effervefcentiam in aëre libero obſervavit D. Boulduc, ita ut ſi, 1°. Effervefcentia aëris extricationem accerſat, 2°. Si aër ſit vinculum ferri cum aquâ, jure concludimus aërem difflari in aquis martialibus aëreis, cùm ſpontè præcipitatur ferrum.

QUÆSTIO OCTAVA.

An varius atmoſphæræ ſtatus per media chemica detegi valeat, hiſque ex inſalubri ſalubris fieri.

AEr propriè dictus, ſeu elementaris, eſt fluidum ſubtile, pellucidum, homogeneum, quo undique teraqueus obvolvitur globus. Aër vulgaris ſeu atmoſphæra conſtituit fluidum aëreum heterogeneum, ſcilicet in quo obvolitant quorumcumque corporum ramentula; in illo vivimus, movemur.

Aſſiduum dari commercium terram inter & aërem, ex omnibus corporibus ipſum extricari, ab aliiſque indeſinenter abſorberi, deſtrui probavere Halæi experimenta. [a] Hinc aërem atmoſphæricum habuere non nulli pro vaſe chemico, in quo omnigenæ perficiuntur operationes.

Aëre undique circumfuſi, illum inſpirantes, poris inhalantibus abſorbentes, non mirum ſi tantos ex ipſius actione experiamur effectus, quod ſanitatem, morbos, mortem quan-

[a] Statique des Vegetaux ch. VI.

doque inferat; ita ut in illius indagandis viribus tota requiratur Medico-Chemicorum indefeſſa ſedulitas.

Effectus, quos præſtat aër, vel à qualitatibus propriis illi eſſentialibus pendent, vel à ſubſtantiis heterogeneis originem habent.

Media Phyſica, quibus calor, gravitas, humiditas aëris noſci poſſunt, qualia ſunt Barometra, Thermometra, Hygrometra manometra, Phyſicis demandamus, methodos chemico-phyſicas ſolùm inquirimus. Et 1°. cognoſcimus aëris calorem ex quantitate evaporationis, quæ in locis clauſis, vento non expoſitis ſuccedit, ex variâ quantitate, quam intra datum tempus ſuppeditat ſulphur in campanâ deſtillatum, ex ſalium alcalinorum deliqueſcentiâ plùs minùsve citâ, aëris humiditas detegitur: ſic in jamaïcâ aërem ſicciſſimum eſſe ex eo liquet, quod nullam humiditatem contrahant ſalia fixa, quod ſalitæ teſtudines aëri datæ non humeſcant. [*a*]

Multipli encheireſi Chemicâ detegi poſſunt effluvia ſalina. Sic ſi lintea ſalis fixi tartari ſolutione imbuta aëri exponantur, & ſi tartari vitriolati ſuccedat geneſis, in aëre adeſſe acidum vitriolicum aſſeri poteſt, ſi promptè ſaturata ſuccedat combinatio, ſi abundans, maximam acidi quantitatem divagari concluditur. Sic B. Bordeu [*b*]in montibus pyrenæis maximam ineſſe acidi vitriolici copiam detexit. Mephiticas quaſdam exhalationes acidum copioſum in ſe continere comprobavit prompta ſyrupi violarum rubeſcentia.

Lintea acidis imbuta, ſalium alkalinorum in aëre præſentiam arguere poſſunt.

Vividior lignorum accenſio, candelæ ſcintillatio major aëris elaſticitatem arguit.

Statico-Chemicis experimentis demonſtravit egregius *Hales* putrefactionem, fermentationem, reſpirationem, facium in loco clauſo flammeſcentiam abſorbere aërem, illius elaſtici-

(*a*) Hoc obſervatum à B. Stubbes, legitur in Tranſactionibus philoſophicis ann. 1668. n°. 36.

(*b*) Recherches ſur l'uſage des eaux de Barége & du Mercure, qui a remporté le prix à l'Acad. de Chirurg. en 1752.

tatem imminuere, ſulphureis moleculis inficere: hujus verò aëris cognoſcitur ſtatus, ſi vaſa argentea huic atmoſphæræ expoſita nigreſcant, ſi & etiam vitrum Saturni nigro colore tingatur [a] ulteriores modos ex loci cognitione deductos ſilentio premimus.

Hinc patet quàm deleterius ſit aër, qui in carceribus inſpiratur, quàm malè ſanus aër ille, cujus elaſticitatem infringit ignis in hypocauſtorum furnis accenſus. Idem ferè in æſtivis caloribus accidit, ubi nullo flante vento, penè reſolutus aër elaſticitate defraudatur, expiratos, & exhalatos vapores neutiquam elevare valet, flaccidi languemus, anheloſam, citamque cogimur ducere reſpirationem.

Venenati aëris influxus detegi poſſent & adhuc magis, ſi pluvia, nix, grando, ros colligantur & examini chemico ſubjiciantur, vel ſi lintea pluviâ, rore madefacta, dein ritè expreſſa, in fluido extracto varia injiciantur, tunc, pro phænomenis excitatis, cognoſci poterit atmoſphæræ conditio.

Fila ſerica variis coloribus pertincta, variam ipſius heterogeneitatem revelare, varios ſales latentes detegere poſſent, ſic pannos rubro colore rubiæ pertinctos, in diſſolutione ſalis marini brunneſcere notum eſt; quod idem obſervatur, ubi pannis hujuſimodi veſtiti loca maritima degunt; hinc ſalſedo hujus aëris evincitur.

Malefica minerarum effluvia ab arſenico fortè dumtaxat repetenda, quandoque aërem inficiunt, hujus veneni præſentiam in atmoſphærâ, chemiâ cognitam habemus. 1°. Si metalla in minerarum viciniâ in pulverem friabilia fatiſcant. 2°. Vel ſi argenteum ſplendorem adipiſcat cuprum.

Jam verò quomodò aëris inſalubritas fugari poſſit, diſquiramus. Tubos renovatores D. *Gauger*, rotas centrifugas D. *Deſaguilliers. Ventilatores.* D. Hales; aliaque hujus modi media, ad phiſicos ſtrictiùs pertinentia, illis delegamus.

Aërem in effluvia ſulphurea mephiticis exhalationibus reſolutum, atmoſphæram eodem vitio infectam corrigere novit

[a] Stal. exper. obſerv. & animadv. pag. 277 & 278.

chemia ; detexit ſiquidem ingenioſa ac perutilis Halæi dexteritas, aërem illum vitiatum corrigi, emendari, ſi trans lintea, vel aceto, vel ſalis marini, vel ſalis tartari ſolutione imbuta permearet : ſalem tartari ſiccum, calcinatum, ad id muneris exſequendum aptiorem eſſe obſervavit. Sic nautæ, ut aëris inſalubritatem in interioribus navium corrigerent, noverunt aceto perfundere, qui in mephitedes, loca jamdiù clauſa, in cellas vinarias muſto fermenteſcente refertas deſcendunt, roſtrithecis, gallicè *Muſeliere* poſſent uti commodiſſimè, quas jam laudatus, nec ſatis laudandus Halæus deſcribit, quæ linteis ſalis tartari diſſolutione madidis diſpergerentur.

Aërem autem partibus arſenicalibus infectum ſolæ poſſent corrigere ferri moleculæ, obſervavit enim D. Groſſe arſenicum à ferro potenter abſorberi.

Accenſus plantarum ſuave-olentium acervus ſubtiliſſima, ſaluberrima undequaque dimittit corpuſcula, ex quorum unione, nova aëris conſtitutio ſuccedere poteſt ; nam in quibuſdam regionibus venenatus plantarum odor aromaticarum connubio caſtratur.

Ab aëre morbos epidemicos natales habere, dixit Hippoccr. Si plerarumque epidemiarum cauſa cognita lateat, ſi in ægrotantium curam cognitu neceſſaria ſit ; quantâ cum ſedulitate varios atmoſpheræ ſtatus perpendere debet Medicus, ut illam ex inſalubri, ſalubrem reddere poſſit. Pars hæc chimiatris magis exculta, multùm, dubio procul, in cognitione, fortè & therapeiâ morborum epidemicorum, luminis affunderet.

QUÆSTIO

QUÆSTIO NONA.

An & quomodò ſalia fixa encheireſi Chemicâ, & corporis viribus volatilem nanciſci poſſint naturam ?

UT methodicè procedat problematis ſolutio, diſquiramus 1°. Quid ſal alcali fixum & alcali volatile. 2°. Quænam diacriticæ, aut ſyncriticæ operationes requirantur, ut fixum volatilis indolem nanciſcatur. 4°. Demùm an & illæ in microcoſmi laboratorio perfici poſſint?

I. ApudChemicos generali nomine ſalis alcali, deſignantur ſubſtantiæ, quæ aquâ ſolubiles acidis prorsùs oppoſitæ, cum ipſis efferveſcunt, horum naturam inito nexu permutant, novum concretum efformant, ſyrupo violarum aut heliotropii tincturæ permixtæ, hanc viridi colore inficiunt, ſapor ipſarum acris eſt, plus, minusvè urinoſus.

II. Salia alkalina in fixa & volatilia diſtribuuntur: fixorum duplex ſpecies deſignatur, prior mineralis nativa ſali marino baſim præſtat: poſterior ex artificiali operatione progerminat; in hunc ſenſum venit ſal fixum tartari, quod libero aëri expoſitum abit in deliquium, cum acido vitriolico conſtituit tartarum vitriolatum; alkali verò minerale in aëre fatiſcit in pulverem, & cum acido vitriolico ſal mirabile Glauberi efformat.

Princeps ſalium fixorum & volatilium differentia petitur (ut nomen ipſum indicat) ex modo, quo ignis actionem utrumque patitur, ſolent & quoque variis modis ab invicem diſtingui: ſic injecta alkalia fixa in ſublimati corroſivi diſſolutionem ex aquâ factam, miniatum, aureumve huic colorem impertiunt: hæc verò ex permixto ſale volatili lacteam albedinem contrahunt, in genere ſtatui poteſt ſalibus fixis

majorem ineſſe in diſſolvendis corporibus, in retinendis acidis &c. energiam, quàm volatilibus.

Terram, acidum & phlogiſton in ſalium alcalinorum geneſim concurrere propriis experimentis compertum habuere Neuman, Vogel &c. An horumce principiorum combinatio debeatur tantùm igni? An verò in vegetabili & animali abſque ignis adminiculo perficiatur? Nondùm ſoluta quæſtio.

Mihi videtur in intimâ fixorum & volatilium compoſitione diſcrimen intercedere, quod ſcilicet plùs terræ eamque magis adhærentem, minùs olei alcalia fixa contineant: volatilia verò minorem laxè intertexti terrei principii quantitatem, majorem verò partis oleoſæ portionem obtineant. Ut verò hæc aſſertio ab hypotheſis titulo vindicata maneat, utque appareat quomodò volatilis indolem nanciſci poſſit alcali fixum, ſequentia ſubjicimus experimenta.

III. Receptiſſimum eſt 1°. Multiplicique experientiâ fruſtraneâ comprobatum per vim ſolam ignis abſque intermedio numquam volatiliſari poſſe alcalia fixa, illa verò in fuſionem abire. 2°. Si ſali fixo & ſicco dupla vel tripla addatur olei quantitas, ſive oleum ſit æthereum, ſive empyreumaticum, dein ritè triturata & ſubacta in vas deſtillatorium repoſita igni arenæ committantur, prodit inter diſtillandum ſal alcali volatile; ubi notabis quod ſi in operatione oleum æthereum fuerit adhibitum, dimidium ſalis alcalini fixi pondus in volatile convertetur; hinc patet ſalia alcalia fixa volatilitatem ex unione principii oleoſi adipiſci poſſe, proſtat & hic Chemica encheireſis ex quâ patet ab invicem, olei quantitate, ſolùm diſcrepare, opinionem hancce confirmant adhuc ſaponum confectio, & ſalis volatilis ex ipſis diſtillatis extractio. [a]

Neque hic calx viva pro volatiliſante ſpectari meretur, licet enim hujus intermedio multùm in datis circumſtantiis, ſalis volatilis educatur; hæc etenim jam formata dumtaxat extricat alcalia volatilia; hinc fit quod inter ſubſtantiarum

[a] Homberg. Mem. de l'Academ. Royal. des Scienc. ann. 1714. pag. 188.

animalium diſtillationem ; calcis intermedio , peractam , major ſalis vegetabilis jam præexiſtentis quantitas elevetur.

Vegetantia recentia diſtillata acidi multùm ſuppeditant , incinerataque magnam , ut plurimùm , fundunt ſalis alcalini copiam : hæc verò dùm motu putrefactorio reſoluta ſunt , nihilum acidi largiuntur ; abſque ignis adminiculo aut ſub leviſſimo igne ſtatim ex ipſis copioſum ſal volatile prorumpit : horum lixiviati cineres ne miculam ſalis alcali fixi ſuppeditant , ex quo manifeſtum eruitur argumentum per putrefactionem , fortè ſolam , alcalia fixa in volatilia tranſmutari. An ne id præſtaret putrefactio terreas moleculas attenuando , reſolvendo , oleoſas extricando non inveroſimile eſt.

IV. Ex variis corporis humani partibus educitur ſal alcali volatile , prima hujus rudimenta per vires *animaliſantes* naſci credimus : ſiquidem in ſanguine adeſſe motum putrefactorium incipientem docet ſanguificationis opus. Hoc autem motu ſalium fixorum volatiliſationem perfici poſſe vidimus , probant & adhuc ſequentes animadverſiones.

1°. Certum eſt motum illum à motu ſanguinis progreſſivo infringi , retardari , frenari , à quorumdam humorum excretione minùs activum reddi ; dùm ſuppreſſo motu progreſſivo fit ſui juris inteſtinus , promptam putrefactionem , gangrænam , ſphaceliſmum ſupervenire obſervamus.

2°. In junioribus animalibus , in queis celerior eſt motus progreſſivus , languet inteſtinus ; major acidi , minor alcali volatilis copia quàm ex adultis elicitur.

QUÆSTIO DECIMA.

QUÆNAM ſit differentia inter olea animalium & olea vegetabilium & an utraque ad eamdem olei ſpeciem reduci poſſint ?

OLEORUM generico nomine indigitantur ſubſtantiæ inflammabiles, fluidæ, aut levi igne fluiditate donandæ, quas ex phlogiſti unione cum acido quopiam, mediante aquâ, componi apud omnes chemicos ratum eſt. Vix ullum in rerum naturâ reperias oleum (illud tamen volatiliſſimum excipias ætheris nomine cognitum) quod purum, ſimplex ſit, heterogeneis partibus non alteratum : conjicere tamen datur adeſſe ſimpliciſſimum, primogenium hujuſmodi oleum, ex quo deinceps aliis principiis combinato, varia oleorum ſpecies exſurgunt. Licet verò oleum illud primordiale reperire perdifficile ſit, tamen re verà dari, ex eo ſatis veroſimili conjecturâ deducitur, quod arti nullatenus impoſſibile ſit ſpecificè diverſa olea ad ſenſibilem homogeneitatem deducere.

Triplicem ex vegetabili regno oleorum ſpeciem elicere novit Chemicus, prior ſpecies olea lenta, mollia, expreſſa, auguinoſa vulgò dicta, comprehendit, quæ in ſpiritu vini inſolubilia, cum aquâ, ſimplici conquaſſatione, utcumque maritantur : his è regno animali educta olea maximè affinia ſunt pinguedines & ab illis, dùm ritè ab omni cellulari aut vaſculoſo apparatu expurgantur, nullatenùs, aut parùm omninò diſcrepare videntur.

Secundæ oleorum claſſi accenſentur olea volatilia odoratiſſimo & ſubtili admodùm principio prægnantia. Hæc ex vegetantibus aromaticis ſimplici expreſſione, aliàs diſtillatione, obtinentur, perfectè abs ſpiritu vini ſolubilia aqueis menſtruis nullatenùs obſequuntur ; hæc æetherea eſſentialia dixere. His

merentur

merentur accingi ſpiritus oleoſi ex animantibus inter diſtillandum educti.

Tertiâ tandem claſſe comprehenduntur olea vi ignis ex animalibus & vegetantibus expedita, empyreumatica dicta, gravem, fetidumque odorem ſpargunt, ſale volatili copioſo, ſubtilique materie carbonariâ alterantur: ſpirituoſis & aqueis fere omninò diſſolvuntur.

Quæ autem, inter vegetantium, & animantium olea, differentiæ occurrunt, non alibi quærendæ quàm in variis partibus, quæ naturam illorum larvant, ſpecificant, partes illæ in variis olei ſpeciebus, corporum, è quibus educuntur propriam indolem retinere debent: hinc olea vegetabilium, corpori ingeſta, viribusque hæmatopoieticis immutata hanc alterationem experta ſunt, quæ propriè potentiæ animaliſanti competit, ſeu partibus alcalino-volatilibus debent impraegnari: contra verò olea vegetantium mucoſo-acidarum particularum permixtione debent alterari. Hinc caſto ducti ratiocinio, hoc animalium inter & vegetabilium olea, diſcriminis intercedere cenſemus, quod ſcilicet olea animalium alcali volatile, vegetantia verò magis acidi contineant. Sed verò ut debitus huic aſſertioni certitudinis gradus inſit, ſequentes in confirmationem ſubjicimus obſervationes.

1°. Olea animalium, quæ viribus hæmatopoïeticis minùs ſubjecta fuere, quæque parùm aut nihil habent animaliſati, ad vegetabilium naturam magis accedunt. Hùc pinguedines, butyrum, &c.

2°. Si oleum vegetabile vaſe cupreo infundatur, diùque in illo retineatur, vas viridi colore inficit: Oleum verò animale vaſi cupreo aut argenteo colorem pulchrè cæruleum conciliat, quem alcalino volatili referendum eſſe judicat Frider. Hoffman.

3°. Semina quævis oleoſa, ſi prævià priùs putrefactione diſponantur, quid ſuppeditant, quod ab animali oleo parùm vel nihil differre deprehenditur.

4°. Oleum fuliginis, quod in ſe alcali volatile recipit, animalium olea propiùs æmulatur.

Hinc patet quod, ut hæc olea ad alterius indolem reducantur, debeat animale heterogeneis partibus volatilibus ſpoliari; vegetabile verò haſce in ſui compoſitionem admittere, aut utrumque ad olei ſimpliciſſimam conditionem reduci; ex dictis (n°. 30.) legitimâ inductione arguitur, ſolâ putrefactione olea vegetantia ad animalium conditionem accedere.

Ut verò oleum animale ab omni non oleo ſeparetur, multa proſtant inrermedia. 1°. Scilicet calx viva, cujus ope tam promptè extricatur ſal alcali volatile, ſic enim hujus intermedio brevi difflatum, purum, ſimplexque oleum animale relinquet. 2°. Sal fixum tartari iidem ſcopo ſucceſſurum fore certum eſt. 3°. Multum in hoc opere præſtari nonnulli perhibent à materie carbonatiâ, poſt diſtillationem cornu cervi, ſuperſtite. 4°. Non parùm intentatæ olei animalis depurationi inſervire oleum vitrioli credimus, quippè quo potenter attraheretur ſuperfluum alcali volatile, & in ſal ammoniacale concreſceret. 5°. Tandem repetitæ diſtillationes, vel ſolæ, vel rectiùs cum uno ex dictis intermediis peractæ ſcopum feliciter attingerent; hinc autumamus oleum Dippelii rectè peractum ad olei ſimplicis naturam magis accedere. Fortè ipſamet olei animalis putrefactio, alcali volatile extricando, elevando, difflando ipſius ſimplificationi inſerviret.

Ut idem obtineatur de vegetabilium oleo, ſufficit ut ex ipſo prædominans acidum extrahatur, quod nuſquàm feliciùs continget, quàm iteratâ olei cum alcali fixo aut terrâ quadam abſorbente diſtillatione; tam energeticam eſſe in ſimplificando oleo hanc operationem mirè demonſtrat Tachenius, qui ſæpiùs repetitâ, olei cum ſale fixo tartari diſtillatione, illud in aquam primùm ardentem, odoriferam, tùm & aquam elementarem reduxit.

Undè patet quomodò olea vegetabilium & animalium differant, eaque non ſolùm in alterutrius naturam converti poſſe, ſed & ſimplicem, identicamque indolem nanciſci poſſe.

QUÆSTIO UNDECIMA.

An Corpori animali infuſa ſit & circumfuſa ſubſtantia promptiſſimè igniſcibilis, phoſphorica?

QUÆſtionem facti, qualis eſt propoſitum problema, ſola obſervationes & experimenta dirimere valent; nec in re præſenti deſunt: at verò ut clariùs hoc intelligatur, atque novum obſervationibus robur accedat, non nulla præmittemus, tùm ad quæſtionem intimiùs accedentes nudâ factorum relatione dirimemus.

In rerum naturâ diffundi ſubſtantiam igneam, inflammabilem, ignis pabulum, materiem quam phlogiſton, inflammabilitatis principium, terram pinguem, ſulphuream Becheri dixere, extra omnem dubii aleam poſitum eſt. Hujus effectus & ſigna ſimul, ſunt calor, lumen, colores, ignitio, rarefactio, fluiditas [a].

Memoratæ proprietates ſeparatim obſervari poſſunt, ſic in aquâ bulliente ſine luce calor adeſt; ex corporibus putrefactis, lignis, piſcibus lumen abſque calore ſenſibili prorumpit; radii lunares ardentis ſpeculi foco collecti, lumen vividiſſimum emittunt, intereà tamen mobiliſſimi Thermometri liquorem neutiquam elevant; juxtà Hooke experimenta.

Corpora quæ expeditum phlogiſton abundanter poſſident, flammam facilè concipiunt; ſic vegetabilis regni producta, quò magis ſubſtantiam illam inflammabilem retinent, ut ſunt olea, reſinæ, fuligo, carbo, eò faciliùs flammam ſuſcipiunt; è contrà verò quò magis cætera vegetantium principia phlogiſtico ſpoliantur, eò minùs ad comburendum apta évadunt. Inter mineralia occurrunt nitrum antimonium, bitumina, ſul-

[a] Boerhaav. Tom. I. part. I.

phur, terræ unguinoſæ, quæ omnia principio inflammabilitatis donantur; flamma, quæ ſuccedit ex limaturâ metallorum ſuper carbones inſperſâ, teſtatur illa phlogiſticum in ſe continere. Dum tenerum phlogiſton, inquit Stahlius [a], cum pariter tenero acido unitur; exſurgit corpus ſulphuri communi tantiſper analogum, in tenebris lucens, citòque inflammabile, quod phoſphorus audit. Materiem hujuſmodi phoſphoricam, igniſcibilem animalium corporibus infuſam eſſe & circumfuſam ſequentes videntur innuere conſiderationes.

1°. Certum eſt omnes animalium partes principium inflammabile in textu ſuo fovere & illud in majori quantitate in ſanguine, bile, urinâ, adipe, quàm in partibus duris reperiri.

2°. in animalibus acidum ſpecificum proprium ineſſe comperit eximii Marggrafii [b] induſtrioſa ſagacitas, & in labore patiens obſervavit acidum illud eſſe veram ac propriam phoſphori kunkeliani baſim, atque ex ipſius unione cum phlogiſto, ſtatim hoc ſulphuris ſubtiliſſimi genus ſoboleſcere.

3°. In animalibus dari cauſam, quæ principium illud expedit, in actum ducit, veroſimile cenſemus: nulli enim dubitamus à putrefactione materiem igniſcibilem phoſphoricam extricari, quippè qui reſciamus ex putrefactâ urinâ, fecibus phoſphorum educi, in cœmeteriis, ex acervis plantarum putrefactarum, è locis paludoſis, ambulones phoſphoricos, gallicè *feux follets* elevari. Notabis quod, ubi putrefactione omninò reſoluta ſunt corpora, materiem phoſphoricam emittere deſinant. Monſpelii obſervavit anno 1642 Th. Bartholinus [c], carnem ſanam phoſphoricam, quæ dein omninò putrefacta nullum emittebat lumen.

4°. Materiem illam phoſphoricam è corpore educere novit electricitas; dùm enim experimentis electricis corpora ſubjiciuntur, ex illis ſcintillæ igneæ, lucentes educuntur, quas verum ignem eſſe ex dolore, quem inter egrediendum infligunt, conjecit D. du Fay, invictè demonſtravit Ludolfii experimen-

[a] Experim. obſerv. & animadv. pag. 90 & 139.
[b] Hiſt. de l'Acad. Royal. de Berlin ann. 1726
[c] Bartholin. de Luce Brutor cap. VI.

tum

tum, quo per hujus modi ſcintillas ſpiritum vini accenſum fuiſſe conſtat.

5°. Ignem electricum mediante electricitate dumtaxat expediri, coarcevari & dirigi, non verò generari, manifeſtè arguit omnibus notiſſima obſervatio: nullus fortè eſt qui tempeſtate ſiccâ & ſerenâ induſium gnaviter exuens, ſcintillas erumpere & induſio veluti adhærere, non obſervavit. Nemini non contigit, feles inverſis pilis fricando, ſcintillas erumpentes animadvertere. Nec infrequens adeò eſſe perhibetur igneum halitum ex ore nonnullorum hominum protrudi [a].

Cœlius Rhodiginus [b] ex toto Theodorici corpore cum ſono ſcintillas prodiiſſe narat. De ſe ipſo refert Cardanus [c] quod in primâ juventâ de nocte experrectus, omnia luſtraret proprio lumine directus, ac ſi meridiana dies eſſet. Pluries inter vividos vomendi & tuſſiendi conatus ſcintillas erupiſſe obſervatum eſt. Carnem vitulinam non modò phoſphoricâ luce fulgentem deprehendit Joannes Beal [d] ſed & etiam tali proprietate appoſitam manum donabat. Eò energiæ materiem illam phoſphoricam quandoque deveniſſe legitur, ut vera hominum vivorum ſubſecuta fuerint incendia [e].

Bartholino [f] ſcriptum legimus quod, dùm mulieris ſub aquis extinctæ cadaver Lugdunenſis Chirurgus luſtraret, ex abdomine aperto ingens proruperit flamma, univerſum chirurgi ambitum amplectens, quæ, parvâ interpoſitâ morâ, evanuit.

Dùm in indos vela dant nautæ, per tempeſtatem flammulas hùc & illuc diſcurrere obſervaverunt [g]; in Iſlandiâ obſervatus fuit calor deurens vivido lumine ſtipatus, ita ut tota videretur igneſcere atmoſphæra: ulterioribus ſuperſedemus exemplis. Qui plura de hac materie cupiet, adeat integrum, eruditumque Thomæ Bartholini tractatum de luce animalium,

[a] Vogel Biblioth. Med. Volum. I. pag. 652.
[b] Vid. Barthol. de luce homin. Cap. IX.
[c] Ibid. Cap. XIV.
[d] Tranſact. philoſ. ann. 1676.
[e] Rolli in Act. Soc. Reg. Londin.
[f] Barthol. de luce homin. Cap. XVIII.
[g] Muſchembroeck. Eſſai de phyſiq. Tom. II. pag. 855.

in quo omnes animalium partes aliquandò phoſphoricâ luce diſtinctas fuiſſe, obſervationibus demonſtratur; quæ diximus ex ratione & obſervatione deſumpta ſatis, opinor, probant Animalibus infuſam eſſe & circumfuſam materiem phoſphoricam igniſcibilem.

QUÆSTIO DUODECIMA.

An detur ſal quoddam peculiare, microcoſmicum, & cujus ſit indolis, ſi exiſtat?

MATERIEM phoſphoricam in urinâ putreſcenti obſervantes chemici, illam variis modis vexaverunt, ut principia materiem illam phoſphoricam conſtituentia haberent comperta. Hinc urinam motui putrefactorio, igni, cryſtalliſationi commiſere, & viis memoratis, à partibus viſcoſis craſſioribus expeditum magis, magis liberatum ſal quoddam ſingularis figuræ obtinuerunt. Illius tamen natura & indoles heterogeneis adhuc materiebus larvatur, ita ut multiplici diſſolutione in aquâ calidâ, filtratione ſeverâ, cryſtalliſatione indigeat: uno verbo prædictas encheireſes inſtituendas judicat *Maggrafius* uſquequo ſal colore albo, non variegato donatum, omni odore prorsùs deſtitutum ſuccedat.

Methodo dictâ faciliùs obtinetur ſal, quod ab *Helmontio*, ſal urinarium, nunc à *Boerhaavio* ſal nativum, à *Boyleo* ſal cryſtallinum, à D. *Haupt* ſal urinæ perlatum mirabile nuncupatum, quodque magnâ ſedulitate, ſalis fuſibilis titulo deſignatum inveſtigavit eximius *Maggrafius*. (a)

Cùm autem è regno animali dumtaxat elici poſſit, prætereàque ſingularem, ſpecificamque naturam obtineat; hinc

(a) Hiſt. de l'Acad. Roy. des Scienc. & Belles-Lettres. Ann. 1746.

jure animalis proſapiæ ſpectatum fuit, hincque ſalis microcoſmici nomine ſuperbit.

Sal illud in fundo & ad latera vaſis adhæreſcit, ſingulares & ſiccas ſuſcipiens cryſtallos ubi ſali volatili unitur.

Iis donatum proprietatibus deprehenditur: linguæ ſaporem frigidiuſculum imprimit, non fatiſcit in pulverem aëri calido datum, non decrepitat ſupra carbones ardentes, ſed in illo ſpumeſcentiam, ut Borax, & fuſionem init, ſi vividiori, intenſiorique igne urgeatur, vitri pelluciditatem adipiſcitur, quam retinet etiam poſtquam ignem fuerit paſſum.

Denique ubi in aquâ ſolvitur non ſpontè cryſtallos ſiccas ſuſcipit. Characteriſticam indolem hujuſce ſalis repetit *Marggrafius* ex formatione phoſphori, quam acceſſit, & retinet, ſi materiebus inflammabilibus mixtum, diſtillationi committatur.

In cryſtalliſatione ſalis fuſilis ſuccedit aliud ſal, quod tardiores ſuſcipit cryſtallos & quarum figura refert oblongam, & cubicam; ſal mirabile perlatum, quo uſus eſt D. *Haupt* in conficiendo phoſphoro, multum differre à ſale microcoſmico judicat D. *Maggraf.* iis ſcilicet rationibus inductus, quod in præparando ſale ſuo excitatiſſimum adhibebat ignem D. *Haupt*, ut omni oleoſitate ſpoliatum maneat ſal; at verò cum ſalis urinoſi neceſſaria ſit præſentia, ut conſtituatur ſal fuſile, & ſal illud volatile iteratâ diſſolutione in aquâ ferventi aliquatenus avolet, hinc rationem diſcriminis inter ſalia illa habet D. *Marggraf.* præterea ſal mirabile perlatum, licet igne fuſionem, ſpumeſcentiam, pelluciditatem retineat; dein tamen phlogiſtico unitum non producit phoſphorum. D. *Schloſſer* (*a*) experimentis evincere contendit nullum intereſſe diſcrimen inter ſal fuſile & ſal mirabile perlatum, & majorem hujuſce ſalis proventum educi ex urinâ recenti, quàm putrefactâ: Cùm verò ulteriorem ſalis perlati diſquiſitionem promittat *Marggrafius*; de lite à præſtantiſſimis chemicis dirimendâ nullatenùs pronunciamus.

(*a*) Journal de Medécine, Tom. V. pag. 364.

In ſale fuſibili diſtillationi commiſſo duplex obvia occurrit ſubſtantia, quarum una volatilis urinoſa primo ignis gradu elevatur: alia verò fixa remanens in igne, potentiſſimum ſpecificumque præbet acidum; ex illâ principiorum unione exſurgit ſal medium ammoniacalis proſapiæ ſingulari unione concretum, adeò ſiquidem levi nexu, acido ſpecificato adhæret ſal volatile, ut leviori igne avolet, deſerat acidum, quod phœnomenon in nullo ſale ammoniacali ſicco obſervare datur: Si acido addatur alcali volatile, redit, regeneratur ſal fuſile.

Unde natales habeat ſal illud microcoſmicum, dubitatur adhuc: ſentit *Maggrafius* ſal illud è regno vegetabili originem ducere, eâ inductus ratione, 1°. quod caput mortuum erucæ, naſturtii, ſynapi, tritici, per retortam vividiſſimo igne diſtillatum, pulchrum phoſphorum ſuppeditet: 2°. quod ſale fuſili uberiùs referta ſit urina per æſtatem, quo ſcilicet tempore vegetantibus præcipuè veſcimur, quàm hieme.

Ex dictis patet dari ſal microcoſmicum, illudque indolem ſalis ammoniacalis poſſidere.

Lector Benevole ſi inter legendum plura ſint adhuc in votis, perpendas materiei dignitatem, non oblitus quod die 15a. menſis Maii accepta, è typis excuti neceſſariò debebat die 26a. ejuſdem.

ERRATA.

PAG. 14. lin. 24. donatus, *lege* donato. Pag. 25. lin. 2. *lege* 2°. Quomodò ab invicem differant. 2°. Quænam, &c. Ibid. lin. 30. contrahunt, *lege* contrahit.